

الإجراءات التعليمية المستخدمة في تدريس ذوي  
الإعاقات المتوسطة والشديدة  
"دراسة نظرية"

اعداد

الدكتور/ بندر ناصر العتيبي  
استاذ التربية الخاصة المساعد  
كلية التربية- جامعة الملك سعود

الرياض 1423 / 1424

**ملخص الدراسة:** ساعد تزايد الإهتمام بدمج ذوي الإعاقات البسيطة في الفصول الملحقة في المدارس العادية في المملكة العربية السعودية بقبول فكرة دمج عينات من ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة في المدارس العامة. ومع محاولة توفير بيئة تعليمية واجتماعية أكثر إستيعاباً وأقل تقييداً لذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، ظهرت الحاجة إلى توفير إجراءات تعليمية معينة لتعليم أفراد هذه الفئة وتدريبهم على المهارات اللازمة التي تساعد على تقليل اعتمادهم على الآخرين وتوفير لهم حداً أدنى من الاستقلالية. وعليه، فإن هذه الدراسة هدفت إلى عرض وصفي لمجموعة من الإجراءات التعليمية من خلال تعريفها، وتوضيح خصائصها، وكيفية تطبيقها في مجال إكساب ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة المهارات اللازمة. أيضاً هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أنسب هذه الإجراءات التعليمية لهؤلاء التلاميذ، من خلال عرض نتائج الدراسات والبحوث التي أشارت إلى ذلك.

**مقدمة**

بالرغم من الاهتمام المتزايد برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة في المملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة وخاصة في مجال توفير بيئة تعليمية واجتماعية أكثر إستيعاباً و أقل تقييداً إلا أن هنالك فئة ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة لم تحظ بالرعاية الكافية رغم حاجتهم الماسة لتلك الرعاية.

ويلاحظ المهتم في مجال التربية الخاصة أن الجهود المبذولة لدمج المعاقين من ذوي الإعاقات البسيطة قد هيا كثيراً في السنوات الأخيرة لقبول فكرة دمج عينات من ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، والتي قد يكون لها الإستعداد والقدرة على اكتساب المهارات المطلوبة داخل بيئات تعليمية أكثر تقبلاً واستيعاباً.

ولكن الأمر الذي يجب وضعه في الاعتبار أن قبول هذه الفئة المتوسطة والشديدة الإعاقة في برامج الدمج التربوي لا بد أن يصاحبه وضع تصور كامل لاحتياجاتهم وقدراتهم، مما يساعد على فرص تفاعلهم مع أقرانهم داخل البيئة المدرسية. كما يجب أن يتضمن هذا التصور تدعيم جوانب القوة والتقليل من السلوكيات غير المرغوبة بالإضافة إلى العمل على إكساب هذه الفئة المهارات الأكاديمية الوظيفية التي تساعد على تقليل الاعتماد على الآخرين.

ولاشك في أن عملية إكسابهم المهارات الأكاديمية الوظيفية تتطلب توضيحاً وبياناً بكيفية استخدام الاستراتيجيات التعليمية المناسبة التي تساعد على اكتساب مثل هذه المهارات بأقل قدر من الأخطاء. وتتمثل هذه الاستراتيجيات في عدد من الإجراءات التعليمية التي تشكل موضوع هذه الدراسة الوصفية. ومن هنا فإن هذه الدراسة تسعى إلى تقديم مجموعة من الإجراءات التعليمية المستخدمة مع ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة ولفت النظر إليها، تلك الإجراءات التي أظهرت

أدبيات البحث في مجال التربية الخاصة فاعليتها وكفاءتها في تنمية المهارات اللازمة لدى أفراد هذه الفئة.

### مشكلة الدراسة:

مع التوجه لدمج التلاميذ المعاقين في المدارس العادية وظهور العديد من البحوث العلمية في هذا المجال، إلا أن ساحة البحث العلمي في عالمنا العربي تفتقر الى الدراسات و البحوث العلمية التي تنطرق الى خصائص ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، ومدى إمكانية دمجهم في المدارس العادية. إضافة الى انه لم يتم التطرق للإجراءات التعليمية المناسبة لتدريسهم والتي تساهم في إكسابهم المهارات المختلفة بأقل قدر من الأخطاء.

وعلى ذلك فإن هذه الدراسة تتميز بأنها تقدم إطاراً نظرياً لمجموعة من الإستراتيجيات التي تستخدم لتعليم ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، بحيث تساعد على توفير حداً أدنى من الاستقلالية لهم، وتقليل اعتمادهم على الآخرين. ومن هنا تبلور مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: "ماهي الإجراءات التعليمية المستخدمة في تدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة"؟

### أهمية الدراسة:

كلما زاد التوجه نحو دمج المعاقين وخاصة ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة ضمن المدارس العادية واجه معلم الفصل العادي تحديات تدور في مجملها حول كيفية تطوير المناهج لتناسب أفراد هذه الفئة بالمدارس العادية. وعليه أصبح من المتطلبات الأساسية لمعلم الفصل أن يقوم باستخدام المناهج المناسبة التي تساعد هؤلاء التلاميذ على التعلم ضمن الفصول العادية. وكذلك إيجاد نوع من التفاعل بين هؤلاء التلاميذ وأقرانهم العاديين.

وهكذا برزت، مع التوجه السائد لدمج المعاقين، ومع محاولة توفير بيئة أكثر إستيعاباً وأقل تقييداً لذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، حاجة ماسة إلى توفير إجراءات تعليمية معينة تستخدم لتعليم هؤلاء التلاميذ بحيث تساعد على تقليل اعتمادهم على الآخرين، وتوفر لهم حداً أدنى من الاستفادة من الخدمات المقدمة داخل المجتمع. وعليه رأى الباحث أهمية تناول مثل هذه الإجراءات التعليمية، وتوضيح خصائصها وكيفية تطبيقها في مجال إكساب ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة المهارات الأكاديمية الوظيفية، وأنماط السلوك المرغوب فيها، وخاصة في ظل عدم توفر الدراسات النظرية حول هذه الإجراءات، وكيفية استخدامها في مجال تعليم هؤلاء التلاميذ. وقد انعكس هذا في عدم اعتماد العاملين في مجال رعاية ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة على استراتيجيات تعليمية محددة وخاصة لهذه الفئة، وقادرة على إكسابها المهارات المختلفة بأقل قدر من الأخطاء. وعلاوة على ذلك يرى الباحث أن إجراء دراسة مسحية نظرية في الوقت الراهن حول هذه الإجراءات التعليمية سوف يوفر للباحثين إطاراً نظرياً يمكنهم في المستقبل من إجراء بحوث تجريبية حول أفضل الأساليب التعليمية ملائمة لهؤلاء التلاميذ.

### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقريب طبيعة الإجراءات التعليمية المستخدمة مع هؤلاء التلاميذ من ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة إلى أذهان العاملين والمهتمين في مجال العمل معهم، عن طريق توضيح هذه الإجراءات، وتعريفها،

وبيان أهميتها وأنواعها واستخداماتها، وطرق توظيفها في مجال اتخاذ القرارات لبناء الإستراتيجيات التعليمية الخاصة في هذا المجال، والتي تسهل عملية تعليم هذه الفئة في بيئات أكثر قبولا واستيعاباً. كما تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أنسب هذه الإجراءات التعليمية مع هؤلاء التلاميذ من خلال عرض نتائج الدراسات والبحوث التي أشارت إلى ذلك. وبناءً عليه يمكن القول: إن الدراسة الحالية تهدف إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ماهي خصائص ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة والتي تشكل السلوك المدخلى لإجراءات تعليمهم المهارات الأكاديمية الوظيفية؟
2. ما الأساس النظري الذي تقوم عليه الإجراءات التعليمية الخاصة بذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة؟
3. ما طبيعة ونوعية الإجراءات التعليمية المستخدمة في مجال تعليم ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة؟
4. ما أكثر الإجراءات التعليمية فاعلية في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة المهارات الأكاديمية الوظيفية وأنماط السلوك المرغوب؟

### حدود الدراسة:

تحدد هذه الدراسة بالاعتبارات الأساسية للبحث التربوي الوصفي، والتي تشمل هنا الدراسة النظرية للإجراءات التعليمية المتبعة مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة؛ وذلك من حيث استخداماتها وأنواعها وتطبيقاتها، بغية إكساب هؤلاء التلاميذ المهارات الأكاديمية الوظيفية وأنماط السلوك المرغوب فيه.

## مصطلحات الدراسة:

لقد تطرق الباحث ضمن سياق هذا البحث إلى العديد من المصطلحات العلمية وعرفها، إلا أن خمسة منها تعتبر بمثابة المحاور الأساسية لهذه الدراسة وهي:

### 1. الإعاقات المتوسطة والشديدة: (Moderate and Severe Disabilities)

لقد نوقش مفهوم الإعاقات المتوسطة والشديدة من وجهات نظر علمية مختلفة، إلا أن أهم ما يميز هؤلاء الأفراد هو عدم القدرة على مواجهة متطلبات الحياة دون الحصول على دعم ملموس من الآخرين بما في ذلك الأسر والأصدقاء والمعلمون وأفراد المجتمع، حيث أن إعاقاتهم تتصف بالقصور في القدرات التالية: القدرات العقلية، والسلوك التكيفي، والمهارات اللفظية، والقدرات البدنية والصحية، والإدراك البصري (Downing, 1998)

ويعنى هذا أن هؤلاء التلاميذ متعدّدو الإعاقة، بحيث تكون إحداها الإعاقة الرئيسية، وهي الأكثر شدة ووضوحاً وتكون بقية الإعاقات مصاحبة. هذا النوع من الإصابة لا يمكن التعامل معه من خلال البرامج التربوية المعتادة ولكن يتطلب برنامجاً معداً خصيصاً لكي يتناسب مع الإعاقات المتعددة الموجودة لدى الشخص.

ولعل تعريف جمعية ذوي الإعاقات الشديدة (The Association for Persons with Severe Handicaps -TASH-) هو الأكثر قبولاً بين الباحثين. إذ يركز على أن ذوي الإعاقات الشديدة هم "أولئك الأفراد من كافة الأعمار الزمنية، والذين يحتاجون إلى دعم مستمر ومكثف في أكثر من نشاط حياتي رئيسي من أجل المشاركة في الأنشطة الاجتماعية التكاملية، والاستمتاع بالمستوى المعيشي المتوفر لأفراد المجتمع، ممن يعانون من إعاقات أقل أو أكثر.

ويشمل الدعم مختلف الأنشطة الحياتية المختلفة كالتنقل، والتواصل، والعناية بالذات، والتعلم، والعمل، والاكتفاء الذاتي ( Meyer, Peck, & Brown, 1991b)

2. إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً: (Most to Least Procedure)

وهو عبارة عن استراتيجية تعليمية يتم خلالها تقليل مساعدات المعلم للتلميذ تدريجياً من أكبر قدر من المساعدات المطلوبة، لضمان الاستجابات الصحيحة، إلى النقطة التي يكون عندها التلميذ قادراً على أداء السلوك المستهدف باستقلال.

3. إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً (Least to Most Procedure)

وهو استراتيجية تعليمية يتم خلالها زيادة مساعدات المعلم للتلميذ تدريجياً بشكل هرمي من الحد الأدنى إلى الحد الأقصى، لضمان الاستجابات الصحيحة نحو الأداء المستقل للسلوك المستهدف.

4. التوجيه المتدرج: (Graduated Guidance)

وهو أحد أساليب التقليل التدريجي (Fading) ويستخدم في تدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، من خلال تقليل المساعدات البدنية تدريجياً، حتى يستقل التلميذ بأداء السلوك المستهدف.

5. تأخير زمن تقديم المساعدة: (Time delay)

وهو عبارة عن تأخير منظم لزمن تقديم المساعدة. بعبارة أخرى زيادة الفترة الزمنية الفاصلة بين تعليمات المهمة والتلقين الضابط. ويتم من خلال نوعين هما: التأخير الزمني الثابت (Constant Time Delay) والتأخير الزمني المتدرج (المتنامي) (Progressive Time delay).

## منهج الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، سوف يتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لأراء ونظريات بعض المختصين في مجال تعليم ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة، بالإضافة إلى استعراض النتائج التي تمخضت عنها بعض البحوث والدراسات في هذا المجال، للوقوف على جوانب الاتفاق والاختلاف فيما بينها، ومناقشتها؛ لمحاولة فهم طبيعة الإجراءات التعليمية (الإستراتيجيات) المستخدمة مع هؤلاء التلاميذ، وتحديد أكثرها جدوى وفعالية من حيث القدرة على إكسابهم المهارات الأكاديمية والوظيفية.

## **خصائص ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة**

### **المتصلة بإجراءات تعليمهم**

يعتبر فهم خصائص التلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة في الجانب التعليمي والمعرفي من الأمور المهمة التي تساعد على فهم احتياجاتهم الخاصة، ومن ثم اختيار أنسب الإجراءات التعليمية لإكسابهم المهارات الأكاديمية الوظيفية وأنماط السلوك المرغوبه. ولأهمية فهم طبيعة هؤلاء التلاميذ يحاول الباحث أن يورد فيما يلي بعضاً من تلك الخصائص التعليمية والمعرفية لهؤلاء التلاميذ والتي يمكن اتخاذها منطلقات نفسية وتربوية تقوم عليها إجراءات تعليمهم. وفي هذا الصدد يرى هارون (2000) أن معرفة الخصائص التعليمية للمعاقين تشكل السلوك المدخلي لبناء الإستراتيجيات التعليمية لهم.

و غالباً ما يعانى ذوو الإعاقات المتوسطة والشديدة من وجود إعاقتين أو أكثر؛ مما يجعل تصنيفهم تحت إعاقة واحدة أمراً في غاية الصعوبة. وقد أشار كل من مكدونيل، وهاردمان، و مكدونيل، وكيفير-ودونيل (McDonnell, Hardman, McDonnell, & Kiefer-O' Donnell, 1995) إلى العديد من الصفات التي بدت على الأفراد الذين يعانون من الإعاقات المتوسطة والشديدة، وقد تم استعراضها من خلال العديد من التعريفات المرتبطة بحالات الإعاقات المختلفة. لقد أكد الباحثون أن ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة يعانون من قصور حاد في قدراتهم الذهنية واللفظية والمعرفية والسلوكية والاجتماعية؛ بحيث يكونون في حاجة إلى مساعدة الآخرين .

وتعد الإعاقة العقلية إحدى الحالات الرئيسية المرتبطة بالإعاقات المتوسطة والشديدة. كما ذكر كل من هكسون وبلاكمان وريس (Hickson, Blackman, & Reis, 1995) أن لدى الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية قصوراً مركزياً في الذاكرة، والتصنيف والاستدلال والتقييم، ويعانون من صعوبات في الأداء التنفيذي. وكلما زادت حدة الإعاقة العقلية كلما زادت الصعوبة لدى هؤلاء الأشخاص في التواصل والتعلم أو المشاركة الاجتماعية.

فقد أشار ماكدونيل وآخرون (McDonnell et al, 1995) إلى أن حوالي 60% من الأفراد الذين يعانون من شلل دماغي هم معاقون عقلياً. كذلك فإن نسبة مئوية بارزة من الأشخاص الذين يعانون من الإعاقة العقلية يعانون أيضاً من اضطرابات الصرع. كما قد يصاب الأفراد الذين يعانون من الإعاقة العقلية بالاضطرابات السلوكية.

ونتيجة لذلك ونظرا للقدرات الذهنية المتدنية فإن معظم الأفراد الذين يعانون من إعاقات متوسطة وشديدة يواجهون صعوبة في تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية، ويحتاجون إلى توجيهات معلم متخصص يقوم بتدريسهم بشكل منظم و متتابع، كما يعلمهم المهارات الهامة في المدرسة والمنزل والعمل، وكذلك في المجتمع.

أما بالنسبة للسلوك التكيفي فهو يشتمل على المهارات الشخصية والمهارات الاستقلالية وعلى التفاعل الاجتماعي، وتعد هذه المهارات مهمة جدا للنجاح والتكيف الاجتماعي. وتشمل المهارات الاستقلالية الشخصية القدرة على الاهتمام بالمتطلبات الأساسية مثل: تناول الطعام، أو ارتداء الملابس والنظافة الشخصية. كما تشمل هذه المهارات الاعتماد على الذات والاستقلالية في الحياة المعيشية، والأداء الوظيفي، والتعامل مع النقود، وإيجاد السبل للمشاركة بفاعلية في المجتمع. في حين أن مهارات التفاعل الاجتماعي تشتمل على القدرة على الإفصاح عن الاحتياجات والرغبات، وكذلك الإصغاء والرد والتجاوب بأسلوب مناسب مع الآخرين.

أما الأفراد الذين يعانون من إعاقات متوسطة وشديدة فهم يواجهون صعوبات في المهارات التكيفية، ودائما في حاجة للمساعدة للقيام بالواجبات، والعمل في هذا المجال. فالصعوبات الحادة مع السلوك التكيفي تحد من قدرتهم على الاستقلالية. ولكن المشاركة الاجتماعية، وضمن أفراد ذوي أداء سلوكي سليم فاعل سوف تزيد احتمالية أن يتعلم هؤلاء الأفراد وأن يواصلوا القيام بالمهارات السلوكية التكيفية ويحافظوا عليها بمرور الوقت ( Batshaw, 1997 )

عادة ما يستخدم النمو اللفظي واللغوي كمقياس لقياس النمو العام لدى التلاميذ. فالأفراد الذين يعانون من الإعاقات المتوسطة والشديدة يواجهون صعوبة في استخدام المهارات اللغوية والكلمية المناسبة. وبشكل عام يعانون من قصور بارز وتأخر في هذه المهارات؛ ابتداء من اضطرابات الطلاقة اللفظية وعملية نطق الحروف، إلى عدم وجود أي مهارة لغوية لفظية تعبيرية. أما بالنسبة للأفراد الذين لديهم مهارات لغوية وكلمية محدودة فإن استخدام أنظمة التواصل والمحاكاة العملية (مثل الإشارة، التعليم بعرض بطاقات الصور ولوحات الإيضاح) تصبح ذات أهمية أكثر (Batshaw, 1997).

إن مدى العجز البدني والصحي يتفاوت من شخص إلى آخر. ويشمل على الحالات التي تتداخل مع الحركة والتناسق، وكذلك الحالات التي تحد من القوة والحيوية والاتزان. في حين أن الأفراد الذين يعانون من إعاقات متوسطة و شديدة أكثر عرضة للإصابة بأمراض القلب الوراثية ومشاكل التنفس، وإصابة الدماغ والشلل وإصابات العمود الفقري. كما يعانون من ضعف في الاتزان المفصلي، أو حالات من قبيل التشنج وحركات معوجة في اليدين والقدمين. الأمر الذي يتطلب من المتخصصين والمعلمين، وكذلك المؤسسات التي تقدم الخدمات السعي إلى توفير الأدوية العلاجية وبرامج العلاج الطبيعي والأجهزة المساعدة (McDonnell et al, 1995).

أما بالنسبة للعجز السمعي والبصري فقد عرف بأنه نوع من درجة فقدان الحاسة. وقد يتراوح ذلك الفقدان السمعي والبصري من البسيط إلى الحاد. وبما أن الصعوبات السمعية والبصرية شائعة لدى الأفراد الذين يعانون من العجز

المتوسط والشديد، فقد يعاني هؤلاء الأشخاص كذلك من صعوبات التعلم بسبب القصور في الجهاز البصري أو السمعي أو كليهما معا (Downing, 1998). بالإضافة إلى السمات العامة التي سبق ذكرها فقد أشار رينداك والبير (Ryndak & Alper, 1996) إلى أن الأفراد الذين يعانون من إعاقات متوسطة وشديدة يتصفون بالخصائص التالية: (أ) معدل قدرتهم على التعلم أبطأ منه عند أقرانهم من نفس الفئة العمرية بحيث يحتاجون إلى مدة أطول للتركيز على الأبعاد المختلفة لمهمة معينة وإيجاد الحلول المناسبة، (ب) يواجهون صعوبات في الاحتفاظ بما اكتسبوه من مهارات درّست لهم، (ج) يواجهون صعوبات أكبر في تعميم المهارات الوظيفية والأكاديمية علي المواقف المستجدة أو علي المواقف الصعبة، (د) يواجهون صعوبة أكبر في دمج المهارات التي درّست لهم بشكل مستقل.

### الإطار النظري للإجراءات التعليمية

تقوم الإجراءات التعليمية المستخدمة لإكساب التلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة المهارات الأكاديمية الوظيفية، وأنماط السلوك المرغوب فيه على اعتبارات أساسية عامة مستخلصة من نظريات التعلم وخاصة النظرية السلوكية الإجرائية لسكنر (Skinner, 1963). ولذلك يتعين وضعها في الاعتبار عند تدريس هؤلاء التلاميذ من خلال الإجراءات التعليمية. وبعبارة أخرى يمكن توظيف المبادئ التعليمية المستخلصة من هذه النظريات في أساليب تدريس هؤلاء التلاميذ المهارات الأكاديمية الوظيفية. ويحاول الباحث توضيح المرتكزات النظرية لهذه الإجراءات على النحو التالي:

#### أولاً: ضبط المثير. (Stimulus Control)

إن التدريس عبارة عن عملية تنظيم التجارب والخبرات بحيث تصبح السلوكيات المستهدفة موجهة من قبل مثيرات جديدة ومختلفة. وتسمى هذه العملية ضبط المثير، والذي يعرف على أنه الأداء المتوقع للسلوك، عندما توجد مثيرات

بيئية معينة واختفاء هذا السلوك عند عدم وجود تلك المثيرات (Wolery Ault, & Doyle, 1992).

ويقال عن السلوك الذي يتكرر عادة مع وجود المثير المميز (وليس في غيابه) انه تحت ضبط المثير. وبشكل عام ينشأ ضبط المثير من خلال تعزيز التلميذ بتشجيعه على القيام بأداء السلوك المستهدف في حال وجود حافز أو مثير لأداء المهمة، وإيقاف التعزيز في حال حدوث السلوك مع عدم وجود المثير أو الحافز. وهناك عدد من الإجراءات التوجيهية التربوية التي تستخدم لوضع ضبط المثير. وجوهر هذا البحث ينص على إجراءات تحفيز الاستجابة، ولكن قبل ذلك سوف يتم التطرق لإجراءات تعديل المثير بشكل مختصر (Cooper, Heron, & Heward, 1987).

### نظرية ضبط المثيرات (Stimulus Control Theory)

تنص نظرية ضبط المثير على انتقال التحكم في الاستجابات من مثيرات إضافية إلى مثيرات طبيعية؛ إذا ما عززت الاستجابات الصادرة عن وجود كليهما؛ وإذا ما اختفى المثير الإضافي تدريجياً. ويتم تحقيق ضبط المثير عندما يتم تعزيز استجابة محددة بصفة مستمرة، في حال وجود مثير محدد دون مثيرات أخرى. ويطلق على هذه العملية بالتعزيز الفارق (Differential Reinforcement). ويساعد التعزيز الفارق على التمييز بين الظروف البيئية التي سيتم خلالها تعزيز السلوك وتلك التي لا يتم خلالها التعزيز (Demchak, 1990).

وتظهر عملية التعلم عندما يدرك الفرد أن هناك ارتباطاً بين المثيرات والسلوكيات والتي يكون نتائجها التعزيز الإيجابي؛ ذلك أن المثيرات تبرز مع

ظهور السلوكيات المرغوبة. ومع مرور الوقت ووجود هذا الارتباط بين المثيرات والسلوكيات فإنه يصبح من المتوقع أن يتكرر السلوك فقط في حال وجود مثير إيحائي معين (مثير مميز). وفي حال حدوث ذلك فإن المثير يقوى، ويكون قادراً على التحكم بالسلوك لردود الأفعال والاستجابات المحددة. أما في الحالات التي لا يكون فيها استخدام المثير الطبيعي سبباً في ظهور الاستجابة الصحيحة، فإنه قد يكون من الضروري استخدام المثير الإضافي. وغالباً ماتستدعى الحاجة استخدام المثير الإضافي عندما لا يكون السلوك المعين لدى الأفراد بتلك الأهمية، أو عندما يكون حدوثه نادراً؛ بحيث لا يحقق ضبط المثير من خلال التعزيز الفارق. ولمثل هذه السلوكيات فإن المثير الإضافي يُعد أمراً ضرورياً سواءً كان على شكل توجيهات لفظية، أو عرض نماذج، أو توجيه بدني لتسهيل عملية حدوث المثير وضبطه (Billingsley, & Romer, 1983)

ويطلق على هذه التسهيلات تلقين الاستجابة (Response Prompting) وتستخدم بعد إعطاء المثير الطبيعي، ولكن قبل أي استجابة، لأجل زيادة احتمالية حدوث السلوك المناسب والمطلوب. ومع تكرار المثير الطبيعي (المؤشرات الإيحائية) المقترن بالمثير الإضافي المناسب (تلقين الاستجابة) ومن ثم التعزيز للإجابة السليمة، أو عدم التعزيز للإجابة الخاطئة، فإن المثير الطبيعي يصبح بالتالي هو المسيطر على الاستجابة، ويتلاشى تدريجياً تلقين المثير الإضافي (يتوقف تدريجياً). والتلاشي التدريجي لتلقين الاستجابة ضروري، لتحويل ضبط المثير إلى المثيرات الطبيعية، وتكون المحصلة النهائية عندها تعلم السلوك أو الأداء المستقل.

ويشار إلى الإجراءات التوجيهية الإرشادية من خلال تلقين الإستجابة بالإجراءات التدريسية الخالية من الخطأ، أو القريبة من الصواب والتي تركز أو تشدد، إلى حد المبالغة، على إبراز المثيرات المعنوية لأجل زيادة احتمالية الاستجابة السليمة (Touchette, 1971). وذكر بيلنجسلاي (Billingsley, 1986) بالنسبة للتلاميذ ذوي الإعاقات الشديدة ممن يعانون من البطء الشديد، أو عدم القدرة على الحركة أن المبالغة في سمات المثير المستهدف هي طريقة غير فاعلة للحصول على الاستجابات منهم. ذلك أن المثيرات البعدية الإضافية على شكل مساعدة بدنية (تلقين الاستجابة) تُعد بديلا عمليا لهذه الفئة من التلاميذ.

وقد استعرض كل من وليري وجاست (Wolery & Gast, 1984) الإجراءات الفاعلة والمجدية لنقل ضبط المثير، وذكر أنه توجد ست فرضيات في هذا الصدد. الأولى: أن هذه الإجراءات قد صممت لتحضير السلوكيات الجديدة وغرسها لدى التلاميذ كمقابل لبناء الطلاقة وترسيخ الاستجابة والتعميم. الثانية: تكمن في أنه ما دامت هذه الإجراءات تستخدم بغرض تدريس كل شيء فإنها فقط تستخدم بعد وضع الأهداف التعليمية المناسبة. الثالثة: ان استخدام هذه الإجراءات يُفترض أن المعززات قد حددت، وأنها قد اتبعت بالشكل المناسب، وأنه دون توفر المعززات فإن عملية تحويل ضبط المحفز لن تحدث على الأرجح. الرابعة: أن الأخطاء ستحدث عند أدنى حد مع استخدام هذه الإجراءات الفاعلة والمجدية. الفرضية الخامسة: أن هذه الإجراءات سوف تستخدم بطريقة منظمة. السادسة: أن الإجراءات قد تتفاوت في فاعليتها وجدواها حسب السلوكيات التي يتم تدريسها. وقد استخلص "وليري وجاست" أن على المعلم القيام باختيار الإجراءات التعليمية التي تتناسب مع المهارة التي تُدرس، ومدى فاعلية وجدوى الإجراء لتلك المهارة.

## ثانياً: المثير وتلقين الاستجابة: (Stimulus and Response Prompt)

إن الغاية من التلقين تكمن في حث التلاميذ على القيام بأداء السلوك؛ حتى يتسنى تعزيزه في حال وجود المثير المستهدف. والتعزيز هذا يؤدي إلى ما يسمى "علاقة المثير الفارق" بين المثير المستهدف والسلوك المراد التوصل إليه وغرسه. وهذا يعني أن التلميذ يدرك أن التعزيز أكثر حدوثاً عندما يتم إظهار السلوك المرغوب، تجاوباً مع مؤشر المثير (Snell, 2000).

التلقينات -إذن- عبارة عن المثيرات التي تُعطي قبل وأثناء أداء السلوك. وهي تسهم في إظهار السلوك، ومن ثم يتم تعزيز التلميذ. وهناك نوعان من التلقينات هما: التلقينات الضابطة والتلقينات غير الضابطة. الأولى: عبارة عن سلوكيات المعلم التي تضمن أن يقوم التلميذ بإداء الاستجابة الصحيحة عندما يطلب منه القيام بسلوك ما. أما الثانية: فهي عبارة عن سلوكيات المعلم التي تزيد من احتمالية استجابة التلميذ؛ ولكن لا تضمن حدوث الاستجابات السليمة. والتلقينات الأقل توجيهاً، والتي تضبط باستمرار استجابة التلميذ، هي التلقينات الضابطة؛ فعلى سبيل المثال التلميذ الذي لا يلمس مفتاح التكييف عندما يلقن لفظياً، ولكنه يلمس المفتاح عندما يعطى تلقيناً بدنياً جزئياً. فالتلقين البدني الجزئي عبارة عن التلقينات الضابطة، والتلقين اللفظي عبارة عن التلقينات غير الضابطة. وقد ذكر وليري وجاست (Wolery & Gast, 1984). بأن الهدف من إجراءات زيادة وتنمية المثير وتلقين الاستجابة يكمن في التحويل التدريجي لضبط المثير من مثيرات إضافية إلى مثيرات طبيعية من دون أخطاء، أو بأقل قدر من الأخطاء.

وتلقينات المثير هي المثبرات المتبعه جنباً إلى جنب مع مثبرات المهمة أو المواد التدريسية؛ وتقوم بدور المؤشرات الإيحائية لمساعدة التلميذ على الاستجابة السليمة (Cooper et al, 1987).

وباختصار هناك نوعان من المعالجة للمثير؛ أو إجراءات التعديل، هما: تشكيل المثير، وتلاشي المثير (الإخفاء). وعلى الرغم من كون هذين النوعين من إجراءات تعديل المثير عالية الفاعلية فإنها تحتاج إلى الوقت لإعداد المواد المطلوبة، ومن غير السهل استعمالها مع بعض الوسائل الإيضاحية (Ault, Gast, & Wolery, 1988).

فبالنسبة لتشكيل المثير فإنه يتم تقديم المثير على الشكل الذي من خلاله يمكن للتلميذ أداء استجابة صحيحة، ومن ثم يتم تغيير الأبعاد المعنوية (السمات الدقيقة) للمثير تدريجياً من النقطة التي عندها يستطيع التلميذ التمييز السليم، وحتى يبدي الفرد الاستجابة الصحيحة مع وسيلة الإثارة الموجهة. ويرتكز هذا الإجراء على تحديد السلوك المراد تعديله، ومن ثم يتم اختيار استجابة شبيهه بالسلوك. ثم يتم فيما بعد تعزيز هذه الاستجابة بشكل منظم؛ إلى أن تصبح أقرب إلى السلوك المراد تعديله. وكما هو الأمر في حال تشكيل المثير، فإن الإخفاء يشتمل على إزالة تدريجية للتلقين؛ لكي يكون التلميذ قادراً على تأدية الاستجابة السليمة نحو المثير الموجه. وخير مثال على ذلك إضافة المثير البصري (صورة) لتصاحب الكلمة، وبعدها يتم استبعاد الصورة تدريجياً (أي إزالة مكونات الاستثارة، أو جعلها أقل وضوحاً). (Snell, & Zirpoli, 1987).

ويطلق على الوسائل المثيرة المرتبطة بالاستجابة تلقينات الاستجابة؛ وتشتمل على التوجيهات اللفظية، والتلقينات المصحوبة بالحركات، والتلقينات

التصويرية (ذات البعدين)، وعرض المجسمات والنماذج، والارشاد البدني (كليا أو جزئيا). وقد يتم عرض هذه المثيرات قبل إبداء السلوك لزيادة قابلية التلميذ على اداء الاجابة أو الاستجابة الصحيحة، لذا فإن على المعلم أن يعطي التعزيز. والهدف من إجراءات تلقين الاستجابة يكمن في تحويل وضبط المثير من الوسائل المثيرة إلى المثير الموجه أو المستهدف (Wolery, Doyle, Ault, Gast, Meyer, & Stinson, 1991).

لذا فإن التحضير لاكتساب سلوكيات جديدة هو المهمة الأساسية للمعلمين. ومن ثم فإن استخدام الإجراءات المحفزة هي الأنسب للمعلمين؛ كي يضعوا ضبط مثير جديد للسلوكيات المكتسبة الجديدة. و ما دامت كافة الأشياء متساوية من حيث الإجراءات التوجيهية التربوية فإن الإجراءات الأيسر هي التي يجب اختيارها. وعادة فإن إجراءات تحفيز الاستجابة هي أسهل اتباعا من إجراءات تعديل المثير التي تقوم على بذل قدر من الجهد والزمن المطلوبين لإعداد المواد اللازمة لإجراءات تعديل المثير. ولذلك يقترح أن تستخدم إجراءات التحفيز للاستجابة. كلما كان ذلك متاحاً. (Wolery & Gast, 1984).

#### انتقال ضبط المثير: (Transfer of Stimulus Control)

إن الاستجابات وتلقينات المثير عبارة عن مثيرات سابقة، ويتوجب استخدامها فقط في مرحلة الإكتساب والحصول على التوجيهات التعليمية. وما دام قد حصل السلوك المرغوب، فإنه يتوجب إزالة الاستجابات وتلقينات المثير، حتى يتم انتقال ضبط المثير إلى المثير الطبيعي. ويعتبر الإخفاء عبارة عن أسلوب للحد التدريجي من المساعدة، و تحويل ضبط المثير من الاستجابات وتلقينات

المثير إلى المثير الطبيعي. وكذلك يحد من عدد الاستجابات الخاطئة التي تحدث حال وجود المثير الطبيعي (Billingsley, & Romer, 1983).

### طبيعة الإجراءات التعليمية المستخدمة في مجال تعليم

#### ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة

يعرض الباحث فيما يلي طبيعة الإجراءات التعليمية المستخدمة في تعليم ذوي الإعاقات المتوسطة و الشديدة المهارات الأكاديمية الوظيفية، وإكسابهم أنماط السلوك المرغوب فيه، من خلال إستعراض الأدبيات المتوفرة في هذا المجال ومناقشتها، ومن ثم إبراز أهم ماتتصف به من خصائص، وكيفية تطبيقها في مجال تعليم هؤلاء التلاميذ.

هناك أربعة إجراءات جرت دراستها لتحويل ضبط المثير من تلقينات الاستجابة إلى المثيرات الطبيعية (Transfer of Response Prompts). وهذه الإجراءات هي: إجراءات المساعدة المتناقصة تدريجياً، إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً، التوجيه المتدرج، وأخيراً إجراء التأخير الزمني (Cooper et al, 1987)

#### إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً: (Most to Least Procedure)

وهي عبارة عن الاستراتيجية التعليمية التي تستبعد تدريجياً مساعدة المعلم عن نقطة موقف التدخل لضمان الاستجابات الصحيحة، إلى موقف أداء التلميذ المستقل للسلوك الموجه. كما يطلق على هذا الإجراء بالمساعدة من الأكثر إلى الأقل؛ وتعنى تقليل المساعدة التي تقدم للتلميذ وصولاً إلى أقل مساعدة ممكنة. فقد يستخدم المعلم أسلوب المساعدة البدنية سواء كانت جزئية أو كلية لمساعدة التلميذ على أداء مهارة أو سلوك معين. هذه المساعدة لا بد أن تتقلص تدريجياً في محاولة

لإتاحة الفرصة للتلميذ لأداء المهارة بشكل مستقل. (كيفو وجاكوب، وسييكو (Cuvo, Jacobi, & Sipko, 1981). و غالباً ما يتم تطبيق هذا الإجراء من خلال ثلاث عمليات إجرائية:

أولاً: قيام المعلم باختيار المثير المستهدف؛ وكذلك اثنان أو أكثر من التلقينات تقدم بشكل تنازلي من المساعدات الأكثر إلى المساعدات الأقل.  
ثانياً: قيام المعلم بتحديد محك أو معيار الأداء المطلوب (نسبة مئوية أو عدد من المحاولات الصحيحة) والتي يجب أن يحققها أو يجتازها التلميذ قبل الانتقال إلى المرحلة التالية من الهرم التسلسلي.

ثالثاً: التقييم المستمر لأداء التلميذ عند المستويات الدنيا من الهرم التسلسلي. ولقد استخدم كولوزي وبولو ((Colozzi & Pollow, 1984) إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً لقياس بعض السلوكيات، كالقدرة على المشي بشكل مستقل للدخول إلى حجرة الصف بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي الإعاقات النمائية المتوسطة والشديدة والاضطرابات السلوكية. ولقد كانت التلقينات البدنية واللفظية ناجحة في المساعدة على إكتساب هذه المهارات؛ مما ساعد على تحسين قدرات التلاميذ الى درجة أصبحوا عندها قادرين على الاندماج في مجتمعهم.

### **إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً (Least to Most Procedure)**

يعرف إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً بأنه التلقين من الأقل الى الأكثر، أو زيادة المساعدة. وهو الإجراء الذي يتم من خلاله تقديم أقل قدر من المساعدة حيث تكون البداية بالتلقين اللفظي لمساعدة التلميذ على الأداء المستقل. بعد ذلك يتم الانتقال إلى أساليب المساعدة الأكثر في حالة التأكد من عدم جدوى التلقين

اللفظي. ويتم في هذه المرحلة استخدام أسلوب النمذجة قبل الانتقال إلى المساعدة البدنية الجزئية والكلية في حالة عدم استجابة التلميذ. وقد وصف بلينجسلي و رومر (Billingsley & Romer, 1983) هذا الإجراء بأنه " يشبه الاستخدام المعاكس لطريقة المساعدة المتناقصة " (ص16) أي إجراء التعزيز من الأكثر إلى الأقل. ويهيئ هذا الإجراء للتلميذ الفرصة كي يقوم بأداء السلوك المستهدف بأقل قدر من مساعدة المعلم ( المحفز الطبيعي) في كل جلسة، وقبل تقديم التلقينات المتدرجة. لذا فإنه يتم تقديم المساعدة المتزايدة بطريقة مرئية من المساعدة الأقل إلى الأكثر؛ لضمان القيام بأداء السلوك السوي السليم المستهدف.

ولقد طبق إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً بنجاح في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقات المختلفة. حيث اشتملت حالات الإعاقة التي تم دراستها على الإعاقة العقلية والإعاقات المتوسطة الشديدة، وإن كانت معظم الدراسات ركزت على الإعاقات الشديدة (Wolery et al, 1992). ولقد انصبت معظم الدراسات على البالغين ممن تبلغ اعمارهم 18 عاماً فأكثر ( Browder, Hines, McCarthy, & Fees, 1984) ، على الرغم من اشتغال الفئات العمرية على أطفال مرحلة الروضة (Doyle, Wolery, Gast, Ault, & Wiley, 1990) وتلاميذ المرحلة الابتدائية والمراهقين (McDonnell, 1987). كذلك تم استخدام هذا الإجراء جنباً إلى جنب مع الإجراءات الأخرى، مثل: إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً (Cuvo, Leaf, & Borakove, 1978).

وقد تطلبت معظم المهارات التي درست بهذا الإجراء مهام متسلسلة، وهي المهام التي تتسلسل معاً لتكوين مهارة واحدة أكثر تعقيداً. من ضمن المهارات التي درست مستخدمة إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً كانت مهارة تشغيل

الغسالة والمجفف (Cuvo et al, 1981)، ومهارات الحياة اليومية بما في ذلك اعداد وتحضير الطعام، وغسل الملابس، ومهارات استخدام الهاتف Browder, (Hines, McCarthy, & Fees, 1984)، ولعب العاب الفيديو Donder & (Nietupski, 1981) وأداء المهام المهنية بما في ذلك ترتيب الطاولة، وطي الملابس وتغليف المواد ((Wolery, Ault, Gast, Doyle, & Mills, 1990). وقد ذكر كل من ويلري وجاست (Wolery & Gast, 1984) أن إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً، أو نظام إعطاء أقل عدد من التلقينات يعد الإجراء الأنسب للتلاميذ الذين يميلون إلى التقليد بطبيعتهم. أما بالنسبة للتلاميذ الذين يجدون صعوبه في التقليد والمحاكاة فإن كلاً من إجراء التوجيه المتدرج و إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً هما الأكثر فاعلية وجدوي عند القيام بتدريس المهارات المتسلسلة أو المترابطة.

### التوجيه المتدرج: (Graduated Guidance)

تم تطوير ووصف التوجيه المتدرج من قبل فوكس وأزنن ( Foxx & Azrin, 1973) لتعليم مهارات استخدام دورة المياه بصفه مستقله للبالغين ممن يعانون من الإعاقة العقلية. والتوجيه المتدرج عبارة عن إجراء إخفائي- التضاءل التدريجي- (Fading Procedure) يستخدم بشكل متكرر في تعليم وتوجيه الأفراد ممن يعانون من إعاقات متوسطة وشديدة. ويقوم المعلم أولاً بالتلقين الضابط (أي التلقين الذي يضمن الاستجابة الصحيحة)، وبعد ذلك يتجه تدريجياً لإزالة التلقين. ويشتمل التوجيه المتدرج على المساعدة البدنية (مساعدة بدنية جزئية أو كلية). وضمن هذا الإجراء على المعلم اتخاذ القرارات لحظة بلحظة حول نوع ومقدار التلقين البدني لمعرفة إن كان يلزم أو لايلزم تقديم أي نوع من

أنواع التلقين حسب استجابة التلميذ. لذلك يقوم المعلم بشكل فوري بتقديم التلقين نوعاً وكثافة عندما يرى لزوم ذلك لضمان الحصول على الاستجابة الصحيحة، ومن ثم يستبعد في نفس الوقت التلقينات عندما يبدأ التلميذ في الأداء الصحيح. ويستمر المعلم في التقديم والإيقاف التدريجي للمثيرات، وحسب الحاجه، ولحين يصل إلى المرحلة التي تستوجب التوقف عن تقديم التلقينات؛ وذلك عندما يبدى التلميذ الإستجابات الصحيحة للسلوك أو المهارة المطلوبة ( Wolery et al, 1990).

ولقد استخدم التوجيه المتدرج مع مهام مترابطه؛ وهي المهام التي تتسلسل معا لتعطي مهارة مركبة مثل: غسل اليدين. وقد طبق تباعا مع الأفراد الذين يعانون من إعاقة عقلية حادة وعميقة. وقد استخدمت معظم الدراسات البالغين كأفراد للعينة (Wolery et al, 1992). كما استخدم سيياني، أوجستن، و بلومجرين (Cipani, Augustine, & Blomgren, 1982) إجراء التوجيه المتدرج لتعليم البالغين الملحقين بمراكز التأهيل ممن يعانون من الإعاقة العميقة كيفية صعود درجات السلالم بطريقة آمنة.

ويعد التوجيه المتدرج مثل إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً؛ من حيث أفضليته وملائمته لتعليم المهارات المترابطة أو المتسلسلة (مثل ركوب الدراجات الهوائية وصعود سلالم الدرج). ويمكن تدريس سلسلة كاملة من الاستجابات بالتتابع مما يفسح المجال للفرد كي يؤدي أيأ من الاستجابات بشكل مستقل. غير أن إحدى مساوئ هذا الإجراء أن إيقافه التدريجي يكون غير مخطط، أو غير موجه، كما أن المعلم لابد أن يضع في حسابه تقديراً وهمياً لكمية المساعدة المطلوبة. ثم إنه من كذلك من الصعب جمع المعلومات الإجرائية الموثوق بها،

والتي قد تقف عقبة في سبيل تقييم الدراسات ذات الفاعلية ( Wolery & Gast, 1984).

### التأخير الزمني: (Time Delay)

أما الإجراء الرابع لتحويل ضبط المثير من تلقين الاستجابة إلى المثيرات الطبيعية فهو التأخير الزمني. فالتأخير الزمني عبارة عن إرجاء لزمان الاستجابة، وفيه يحول ضبط المثير من خلال التأخير المنظم للتلقين (عادة ما يكون استجابة نموذجية صحيحة من قبل الموجه أو المعلم) بعد تقديم المثير الطبيعي. ويعتمد كل من إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً والتوجيه المتدرج وكذلك إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً على المتغيرات التدريجية من حيث الشكل والوضع، أو كثافة تلقين الاستجابة لإنتاج عملية نقل لضبط المثير (Cooper et al, 1987). وفي المقابل فإن التأخير الزمني يستخدم المتغيرات في المدة الزمنية ما بين عرض المثير الطبيعي وإعطاء الاستجابة الصحيحة من قبل المعلم (التلقين الضابط). وتتصف إجراءات التأخير الزمني بتقديم مبكر للمثير، يتلوه تلقين المدرس للاستجابة. بحيث تكون هناك فترة تأخير بين عرض المهمة (Task Direction) والتلقين الضابط من قبل المدرس (Controlling Prompt).

وهناك نوعان أساسيان من التأخير الزمني وهما: التأخير الزمني الثابت، والتأخير الزمني المتدرج. وكلا الإجراءين يبدأان بالعديد من الجلسات التجريبية التي يتم من خلالها العرض التلقائي للمثيرات الطبيعية والتلقين الضابط (النموذج اللفظي). وتسمى هذه الجلسات الأولية بالجلسات التجريبية لمهلة الصفر (انعدام المهلة، أو الفترة الزمنية بين تعليمات المهمة، والرد الصحيح من قبل المعلم)، وكمثال على ذلك، عندما يقوم المعلم بتدريس التلميذ بعض الكلمات الوظيفية فإنه

يطلب منه في البداية أن ينظر للكلمة ويقراها (انظر للكلمة، إقرأ الكلمة) ثم يقوم المعلم بقراءة الكلمة مباشرة، ويطلب من التلميذ ترديدها (هذه الكلمة هي "قف"، قل "قف"). علماً بأن عدد الجلسات المقدمة في مهلة الصفر يتفاوت حسب صعوبة المهمة أو المهارة ومستوى أداء الفرد. وكقاعدة عامة يتوجب تقديم مزيد من الجلسات من مهلة الصفر عندما تكون المهمة أو المهارة صعبة وعندما يكون مستوى أداء الفرد منخفضاً (Snell & Gast, 1981).

وقد ذكر سنيل وجاست (Snell & Gast, 1981) أن إجراء التأخير الزمني يشمل خمسة أنواع من الاستجابات. فهناك نوعان من الاستجابات الصحيحة، وثلاثة من الاستجابات الخاطئة. أما الاستجابات الصحيحة فهي التي تحدث قبل التلقين، وتسمى: "التوقع (Anticipation)" والاستجابات التي تحدث بعد التلقين، ضمن فاصل زمني محدد، وتسمى "الانتظار (Wait)". وقد أكد سنيل وجاست على ضرورة تعزيز كلا النوعين من الاستجابات الصحيحة، مع التأكيد على أن تلك الاستجابات التي تحدث قبل التلقين (التوقع) هي التي تؤخذ في الاعتبار كمحك، أو معيار لأداء التلميذ. أما الاستجابات الخاطئة فتشمل تلك التي تحدث قبل المثير، وتسمى "التوقع الخاطئ (Incorrect Anticipation)"، والاستجابات التي تحدث بعد التلقين وتسمى "الانتظار الخاطئ (Error Wait)" وأخيراً عدم الاستجابة (No Response) وهي أن لا يستجيب التلميذ خلال عدد محدد من الثواني بعد إعطاء التلقين.

### التأخير الزمني المتدرج (المتزايد) (Progressive Time Delay)

يبدأ التأخير المتدرج بالجلسات التجريبية العديدة لمهلة الصفر قبل استخدام أي من أساليب التلقين. ويعتمد التأخير الزمني المتدرج على الزيادة التدريجية في

المدة الزمنية، مابين تعليمات المهمة، وتقديم التلقين الضابط. وتستمر هذه الزيادة في الثواني حتى يصل التلميذ إلى زمن معين يكون محددًا سلفًا، وإلى المعيار أو المحك المطلوب (نسبة أداء معينة، أو عدد محاولات صحيحة).

وكمثال على ذلك، يقوم المعلم بعد تعليمات المهمة بالانتظار لمدة ثانيتين (المهلة مابين تعليمات المهمة والتلقين الضابط) وبعد جلستين أخريين من المحاكاة الصحيحة لقراءة الكلمة، يتم إعطاء مهلة ثلاث ثواني؛ أي بزيادة ثانية واحدة عن الجلستين الأوليين. ويستمر هذا النموذج حتى يتم الوصول إلى مهلة الثماني ثواني (المحددة سلفًا) وبعدها يتم إعطاء النموذج اللفظي بفاصل زمني قدره ثماني ثواني في كافة الجلسات المتعاقبة، وحتى تتم قراءة الكلمة قبل التلقين الضابط. تجدر الإشارة إلى أنه مع كل استجابة صحيحة لا بد من إعطاء التعزيز المناسب.

### التأخير الزمني الثابت (Constant Time Delay)

يعد من أهم الإجراءات التعليمية لمتوسطي وشديدي الإعاقة. وهو يختلف عن التأخير الزمني المتدرج، من حيث التزام الباحث بمهلة زمنية محددة بين تعليمات المهمة والتلقين الضابط من المعلم؛ وذلك على عكس التأخير الزمني المتدرج، والذي يؤكد على أهمية التدرج في الزمن بين المرحلتين. فالمعلم يقوم بتحديد المهمة المطلوب تعليمها للتلميذ، ومن ثم تحديد مهلة زمنية بين عرض المعلم للدرس، والاستجابة المطلوبه من التلميذ. ولعل الكثير من الدراسات قد أكدت على أن مهلتي الأربع والخمس ثواني هما الأكثر استخداما عند تطبيق إجراء التأخير الزمني الثابت (Browder & Xin, 1998).

ولعل الثبات على مهلة زمنية محددة يجعل من السهولة تطبيق هذا الإجراء، مما يؤدي إلى مزيد من الفاعلية والثبات. كما أن خصائص ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة من حيث الصعوبات التي يعانونها في الإدراك واللغة والتعبير، بالإضافة إلى صعوبة الاستجابة للمثيرات الطبيعية، تجعل إجراء التأخير الزمني الثابت أسلوباً أمثل لمساعدة هذه الفئة على اكتساب المهارات الضرورية المطلوبة للاندماج داخل المجتمع.

ويعتبر التأخير الزمني الثابت طريقة تدريس بدون أخطاء (Errorless) في حالة تدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة؛ لكونها تساعد على عدم وقوع التلاميذ في الأخطاء في جلسات التدريب والتأهيل. كما لا يقوم المعلم بأي محاولة للحد من مقدار المساعدة المعطاة في الجلسات التعليمية الخاصة التجريبية. ويكمن هدف هذا الإجراء في حث التلميذ على إعطاء الإجابة الصحيحة خلال مدة التأخير الزمني. ويوصف التأخير الزمني الثابت بأنه الاستراتيجية التدريسية التي من خلالها يتم إدخال الفاصل الزمني الثابت بين تعليمات المهمة، وتلقي الرد عليها. وفي هذه الحالة لا يساعد إجراء التأخير الزمني الثابت التلاميذ فقط على إعطاء الإجابات المستقلة بل يساعد على الحد من وقوع التلميذ في الخطأ؛ وذلك من خلال إفساح المجال له لمدة أطول.

ويدعو تطبيق إجراء التأخير الزمني الثابت إلى القيام بتقديم تعليمات المهمة، ومن ثم التوقف لعدة ثواني، ومن ثم يتبعها التلقين الموجه الفاعل من قبل المعلم؛ لحث التلميذ على أداء السلوك أو المهمة المطلوبة. و تدل تعليمات المهمة على الشيء الذي يوحى للتلاميذ بالقيام بالمهارات المستهدفة، في حين أن التلقين الموجه يدل على مساعدة المعلم، التي تضمن وصول التلميذ للإجابة الصحيحة.

ويبدأ إجراء التأخير الزمني الثابت من خلال اقتران المثير الموجه بمثير آخر يحول إليه التوجيه. وبدلاً من إعطاء التلقين الموجه فإنه يتم إدخال تأخير بين عرض المثير والتلقين الموجه. ويُنظر إلى التأخير الزمني الثابت على أنه الإجراء الخالي تقريبا من الأخطاء. فبدلاً من جعل المتلقي يجيب إجابة غير صحيحة على سؤال مبسط، فإنه يبدأ بالتأخير (صفر) الذي من خلاله يتم اقتران المثير مع التلقين الموجه (عرض للمثير، ومن ثم يتم إعطاء التلقين الموجه مباشرة).

ويبدأ التأخير الزمني الثابت بتقديم تعليمات المهمة الذي يتبعه مدة تأخير زمني من بضعة ثواني (يتم تحديدها من قبل المعلم، وفقاً لقدرات التلميذ)، يتبعها تلقين ضابط، يكون موضوعاً كي يؤثر على أداء سلوك التلميذ (Snell, 1993). وقد يكون المثير أو المحفز مجرد توجيه لفظي، أو إيماءة، أو أي تلقين مناسب آخر. وفي حال حصول السلوك المطلوب أثناء فترة التأخير الزمني، فإنه يتم إيقاف التلقين، ويعزز التلميذ على الفور. أما حال عدم حصول السلوك المستهدف خلال الفترة الزمنية الإضافية المحددة، وبعد إعطاء التلقين الضابط، فإن المعلم يقوم بتلقين التلميذ. إذ لا بعد بعد القيام بالتلقين وحدوث السلوك المطلوب تعزيز التلميذ (Wolery et al, 1992).

### الإجراءات التعليمية الأكثر فاعلية في ضوء نتائج الدراسات السابقة

يعرض الباحث في هذا الجزء عدداً من الدراسات والبحوث السابقة التي هدفت الى دراسة فاعلية الإجراءات التعليمية المستخدمة مع ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة. ثم يحلل ويناقش ماتوصلات اليه هذه الدراسات السابقة من نتائج، بُغية تحديد أكثر هذه الإجراءات ملاءمة الخصائص هؤلاء التلاميذ. ولكي يمكن استنتاج الإجراءات الأنسب لتدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة فقد اعتمد الباحث على منهج الدراسات المقارنة، من خلال مقارنة الإجراءات التعليمية المختلفة. لقد تم التركيز في هذه الدراسات على مقارنة اثنين أو أكثر من هذه الإجراءات لتدريس مهارات متنوعة ومختلفة. والجدير بالذكر أن جميع هذه الدراسات ركزت على ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة بحيث تمت مقارنة الإجراءات المطبقة مع هذه الفئة من حيث الفاعلية والكفاءة.

في هذا الصدد تم مقارنة إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً مع مجموعة من الإجراءات التي استخدمت في تعليم ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة. وقد استخدم كل من كيفو وآخرون (Cuvo et al, 1981) هذا الإجراء مع إجراء التوجيه المتدرج لتعليم مهارات الغسيل لمجموعة من البالغين ممن لديهم إعاقات متوسطة. أيضاً تمت مقارنة هذا الإجراء مع إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً. ولقد أجرى داي (Day, 1987) مقارنة بينهما عند تعليم ستة أفراد يعانون من إعاقات شديدة. أما في هذه الدراسة فقد تم استخدام إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً كإجراء قبلي، في حين تم استخدام المساعدة المتزايدة تدريجياً كإجراء بعدي. وأظهرت النتائج أن الأخطاء أثناء التدريب كانت أقل بصورة كبيرة عند استخدام التلقينات القبلية، مما أدى إلى نسبة أعلى من اكتساب المهارات المطلوبة. ومع أن الإجراءين كانا فاعلين في زيادة نسبة الاستجابات الصحيحة، إلا أن متوسط اكتساب المهارة كان أعلى عند استخدام إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً.

وقارن كل من جليندينج، آدامز، و ستيربيرج ( Glendenning, Adams, Sternberg, 1983 ) بين ثلاثة إجراءات مختلفة، وهي: إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً، إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً (مع تلقين لفظي)، وإجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً (بدون تلقين لفظي). وتوصلوا إلى أن استخدام الإجراء من الأكثر إلى الأقل ساعد على اكتساب المهارة بأقل عدد من الأخطاء. وفي تعليقهم على نتائج الدراسة، أكد جليندينج وزملاؤه أن استخدام إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً ربما يؤدي إلى عدم استجابة التلاميذ، في حين أن استخدام المساعدة المتزايدة تدريجياً ساهم في تعزيز السلوك السلبي لدى التلاميذ،

من خلال أنه يتطلب زيادة المساعدة في حالة عدم استجابة التلميذ. ومع زيادة المساعدة والتعزيزات فقد كانت المحصلة النهائية هي عدم استجابة التلاميذ بشكل صحيح. واستنتج القائمون على الدراسة المشار إليها أن إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً هو الأفضل، من خلال التأكيد على تعزيز الاستجابات الصحيحة، وعدم تعزيز الاستجابات السلبية.

وأجرى كل من والس، كرس، سانكي، وجرانت ( Walls, Crist, sienicki, & Grant, 1981) مقارنة بين إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً، مع إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً، والتوجيه المتدرج. وأظهرت نتائج دراستهم أن التلاميذ ممن لديهم إعاقات متوسطة أظهروا أخطاء أكثر، ومعدلاً أقل للاستجابات الصحيحة، بالإضافة إلى احتياجهم لزمان أطول لتعلم المهارة، مقارنة بمن لديهم إعاقات بسيطة. كما لم تظهر هذه الدراسة أي فروق جوهرية بين الإجراءات الثلاثة بالنسبة لعدد الأخطاء، أو الزمن المطلوب لتعلم المهارة. ومن خلال مقارنة إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً بالعديد من الإجراءات المختلفة الأخرى كانت نتائج هذه الدراسات تختلف باختلاف عينة البحث، والسلوكيات المطلوب تعديلها. وتوصل دويل، شوستير، وميير Doyle, Schuster, & Meyer, 1996) بعد مراجعة 90 دراسة أن إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً كان أكثر فاعلية من إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً، كما كان أكثر فاعلية من إجراء التصحيح المباشر للخطأ (Error Correction). في حين أن هذه الدراسات تباينت من حيث الفاعلية والكفاءة، عند مقارنة إجراء

المساعدة المتزايدة تدريجياً بإجراء التوجيه المتدرج؛ حيث كان إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً أقل فاعلية، عند مقارنته بكل من إجرائي التأخير الزمني الثابت والمتدرج؛ من حيث كمية الوقت المطلوب لاكتساب المهارة، وعدد الجلسات، وكذلك نسبة الأخطاء.

وقارن دويل و وليري و جاست و ألت، و ويلي ( Doyle, Wolery, Gast, Ault, & Wiley, 1990) بين إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً وإجراء التأخير الزمني الثابت، عند تعليم مهارة قراءة الكلمات الوظيفية لبعض أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، ممن صنفوا على أنهم يعانون من إعاقات متوسطة وشديدة. وقد تم في هذه الدراسة قياس الفاعلية، والكفاءة، في ضوء عدد الأخطاء، زمن التعلم، ترسيخ الاستجابة، وأخيراً التعميم لكل الإجراءين. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية الإجراءين في تحقيق المستوى المطلوب، المحك المرجعي للاستجابات الصحيحة، مما أعطى أفضلية واضحة لإجراء التأخير الزمني الثابت، من حيث قلة أخطاء المجموع الكلي للمحاولات، وكذلك الزمن المطلوب لتعلم الاستجابة. كما أظهرت النتائج بالنسبة لترسيخ الاستجابة والتعميم أن الإجراءين كانا فاعلين في ترسيخ الاستجابة والتعميم خلال المدة الزمنية المطلوبة ( 5 أسابيع بعد انتهاء الجلسات التعليمية).

كذلك قارن مكدونيل (McDonnell, 1987) بين التأخير الزمني الثابت وإجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً، عند تطبيقه لإجراءات دراسته، التي حاول من خلالها التعرف على إمكانية اكتساب مهارات الشراء من بعض التلاميذ الذين يعانون من إعاقات شديدة، حيث ركزت الدراسة على تعليم التلاميذ كيفية شراء بعض المأكولات البسيطة من محل للمواد الغذائية. وأظهرت النتائج أن التأخير

الزمني الثابت أكثر فاعلية وسهولة عند تعليم مهارة الشراء. فالتلاميذ كانوا قادرين على الاستجابة للمهمة، والتعرف على المأكولات المطلوبة (بطاطس، بسكويت) بأقل عدد من الأخطاء، وفي مدة زمنية أقل، فكان عدد الأخطاء التي وقع فيها التلاميذ عند تطبيق إجراء التأخير الزمني الثابت 9 اخطاء، مقابل 18 خطأ تم الوقوع فيها عند تطبيق إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً.

وأما إجراء التوجيه المتدرج فقد تمت مقارنته بالعديد من الإجراءات، وإن كان غالبية الدراسات حاولت مقارنة فاعليته مع إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً. حيث قارن جاست، ووليري (Gast & Wolery, 1988) بين الإجراءين عند تعليم مهارة الشرب من صنوبر المياه، ومهارة غسيل الوجه لمجموعة من التلاميذ الذين يعانون من متلازمة داون. وأظهرت الدراسة أن كلا الإجراءين كانا فاعلين في إكساب التلاميذ المهارة المطلوبة، إلا أن النتائج لم تظهر أي فروق ذات دلالة بين الإجراءين. أما من حيث نسبة الاستجابة والأخطاء وكذلك زمن التعلم فقد كانت متقاربة وليست ذات دلالة.

في دراسة بيلنجسلي (Billingsley, 1986) تمت مقارنة التوجيه المتدرج مع إجراء التأخير الزمني الثابت. حيث شملت الدراسة سبعة مراهقين من ذوي الإعاقات الشديدة، والذين وضعوا في مجموعات، بحيث يقدم إجراء لأحد التلاميذ في حين يقدم الإجراء الآخر لتلميذ ثان. كان يقدم إجراء التوجيه المتدرج بعد التعزيز وليس أثناء الجلسة التعليمية، في حين كان يقدم إجراء التأخير الزمني الثابت أثناء المحاولات التعليمية. ولم تظهر النتائج أن هناك فروقاً واضحة بين الإجراءين؛ من حيث الفاعلية. واستطاع جميع التلاميذ تعلم المهارة باستخدام كلتا الطريقتين.

وأما إجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً فقد تمت مقارنته بإجراء التأخير الزمني المتدرج. حيث حاول بينيت، وجاست، ووليري، و شوستر (Bennett, Gast, Wolery, & Schuster, 1986) معرفة أي الإجراءين أكثر فاعلية وكفاءة عند تدريس مهارة قراءة اللوحات الإعلانية لثلاثة أفراد صنفوا على أنهم يعانون من إعاقات شديدة. وقدمت اللوحات عن طريق التعلم المباشر، بحيث تم تدريب التلاميذ على معرفة اللوحات المطلوبة في نفس البيئة، وخلال المشاهدة الحسية. وقد أظهرت النتائج أن الإجراءين فاعلان وإن كان إجراء التأخير الزمني المتدرج أكفاً من ناحية أن الأفراد استطاعوا تعلم المهارة في أقل عدد من المحاولات والأخطاء، وكذلك الزمن اللازم للتعلم.

وقارنت العديد من الدراسات إجراء التأخير الزمني المتدرج بمجموعة مختلفة من الإجراءات، وإن كانت في معظمها ركزت على إجراء التأخير الزمني الثابت، وإجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً. على سبيل المثال: حاول أولت، وجاست، ووليري (Ault, Gast, & Wolery, 1988) مقارنة الإجراءين (إجراء التأخير الزمني المتدرج، و التأخير الزمني الثابت) عند تعليم ثلاثة تلاميذ من ذوي الإعاقات الشديدة مهارات قراءة الكلمات المصورة. ولم تحدد نتائج الدراسة ما إذا كان أحدهما أفضل من الآخر لتدريس هذه الفئة من المعاقين؛ حيث كان عدد الأخطاء، وزمن التعلم، بالإضافة إلى عدد المحاولات التي تم استخدامها للوصول إلى المستوى المطلوب متفاوتة، و من حيث الأفضلية أيضاً كان ترسيخ الاستجابة والتعميم للمهارات المكتسبة واضحاً، عند استخدام الإجراءين.

وتوصل جودباي، و جاست، و وليري ( Goodby, Gast, & Wolery, ) (1987) إلى نتائج مقارنة لنتائج الدراسات السابقة؛ وذلك عند مقارنتهم إجراء

التأخير الزمني المتدرج بإجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً؛ حيث ركزت دراستهم على تعليم هؤلاء التلاميذ مهارة التعرف على الأشياء، وتحديد وظائفها (سيارة، ثلاجة). وأظهر الإجراءان كفاءة وفاعلية في إكساب التلاميذ ذوي الإعاقات الشديدة المهارات المطلوبة. غير أن الفروق لم تكن واضحة وإن كانت هناك أفضلية لإجراء التأخير الزمني المتدرج من حيث زمن التعلم، وأما فاعلية إجراء التأخير الزمني الثابت فقد تمت مقارنتها بالعديد من الإجراءات من خلال عدد المحاولات، الأخطاء، نسبة الأخطاء بالإضافة إلى زمن التعلم، وترسيخ الاستجابة والتعميم. لم تظهر نتائج هذه الدراسات أياً من الإجراءات كان أكثر فاعلية، وإن كان هناك بعض التباين في النتائج من دراسة إلى أخرى. وظهرت دراسة أولت وآخرون (Ault et al, 1988) فاعلية وكفاءة إجرائي التأخير الزمني الثابت والمتدرج في تعلم مهارة التعرف على اللوحات الإعلانية لثلاثة أفراد من ذوي الإعاقات الشديدة. كما أظهرت أيضاً الدراسة التي قام بها شوستر، و جرفين، و وليري (Schuster, Griffen, & Wolery, 1992) لمقارنة إجراء التأخير الزمني الثابت وإجراء التلقين المتوازي (Simultaneous prompting) نتائج مماثلة.

وأما الدراسات التي قارنت إجراء التأخير الزمني الثابت بإجراء المساعدة المتزايدة تدريجياً فكانت في معظمها تؤكد على أفضلية إجراء التأخير الزمني الثابت عند تدريس ذوي الإعاقات الشديدة؛ فدراسة جاست، و ألت، و وليري، و دويل، و بيلانجر ((Gast, Ault, Wolery, Doyle, & Belanger, 1988) على سبيل المثال، أكدت أن كلا الإجراءين فاعلان، مع أفضلية ملحوظة لإجراء التأخير الزمني الثابت. وكان عدد المحاولات والخطأ أثناء المحاولة، وكذلك

الزمن المطلوب للتعلم أقل عند إجراء التأخير الزمني الثابت، مقارنة بإجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً. وقارن كل من ميلر وتيست (1989) بين إجراء المساعدة المتناقصة تدريجياً وإجراء التأخير الزمني الثابت؛ حيث قام ميلر وزميله بتدريب مجموعة من متوسطي الإعاقة على استخدام مجموعة من مهارات الغسيل المتسلسلة (مثال: تشغيل الغسالة والمجفف). وأظهرت النتائج أن التلاميذ قاموا بتعلم المهارة بنسبة 100% خلال ثلاثة أسابيع وكان تطبيق إجراء التأخير الزمني الثابت أكثر فاعلية من خلال قلة الأخطاء، وكذلك الوقت المستخدم أثناء الجلسات التعليمية.

ويمكن من خلال العرض السابق للدراسات المختلفة التي قارنت بين الإجراءات التعليمية المختلفة المستخدمة مع ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة استخلاص مايلي:

1. أن جميع هذه الإجراءات التعليمية فاعلة في إكساب متوسطي وشديدي الإعاقة المهارات المختلفة، سواء كانت مهارات معرفية، أو سلوكية، أو وظيفية.
2. مع أن هذه الإجراءات فاعلة في إكساب المهارات المختلفة، إلا أنها تختلف عند مقارنتها ببعضها البعض؛ من حيث الأفضلية في ترسيخ الاستجابة، وتعميم المهارات المكتسبة.
3. من خلال عرض الدراسات المختلفة، يتضح أن إجراء التأخير الزمني الثابت هو الأكثر فاعلية، عند مقارنته ببقية الإجراءات.

4. تبرز فاعلية إجراء التأخير الزمني الثابت من خلال قلة عدد محاولات إكتساب المهارة، وكذلك نسبة الأخطاء، وقصر الزمن المطلوب لإكتساب المهارة.
5. فاعلية إجراء التأخير الزمني الثابت ظهرت بشكل واضح في أن إكتساب المهارة وتعميمها كان أفضل، مقارنة ببقية الإجراءات.

### الخلاصة

نستطيع القول: إن خصائص التلاميذ متوسطي وشديدي الإعاقة تختلف بشكل واضح عن خصائص بسيطوي الإعاقة. ولعل المشكلة الأساسية فيما يتعلق بخصائص التلاميذ متوسطي وشديدي الإعاقة أن إعاقتهم تكون غالباً مصحوبة بإعاقة أخرى. الأمر الذي يجعل مهمة معلم الفصل صعبة، عند وضع الخطة التعليمية لكون هؤلاء التلاميذ يعانون من أكثر من إعاقة، وقد تكون إحداها شديدة. ومع ذلك فإن مهمة تعليم هذه الفئة من المعاقين غير مستحيلة، وإن كانت صعبة، وتحتاج إلى فهم واضح ودقيق لخصائص الطفل، كما تحتاج إلى وجود استراتيجية تعليمية ملائمة تساعد على إيصال المعلومة بشكل صحيح؛ بحيث يستطيع الطفل تعلم واكتساب وتعميم المعلومة.

وقد أثبتت الدراسات التي تمت مراجعتها أن المهارات الأكاديمية الوظيفية من المهارات التي يستطيع التلاميذ متوسطو وشديدي الإعاقة تعلمها. ويلاحظ الباحث أن هناك تطوراً في النظرة إلى قدرة هؤلاء التلاميذ على التعلم من مرحلة تعلم الكلمات الوظيفية إلى مرحلة تعلم الكلمات المقروءة والمنظورة. وقد ذكر سينج وسينج (Singh & Singh, 1986) أن العبارات والكلمات الوظيفية ضرورية وهامة لمتوسطي وشديدي الإعاقة، ذلك لأنها ليست فقط عاملاً مهماً في تواصل الفرد مع البيئة المحيطة به، ولكن أيضاً تساعد على تحقيق الفرد لنفسه درجة من الاستقلالية داخل المجتمع.

ومع أهمية الكلمات الوظيفية إلا أنها لا يمكن أن تصبح فاعلة ومؤثرة ما لم تكن قائمة على أسس وطرق تعليمية مناسبة. ولعل خصائص متوسطي وشديدي الإعاقة تجعل من المهم - إلى حد بعيد - إيجاد مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية المناسبة، والتي تكون فاعلة في اكتساب التلاميذ المهارات

المطلوبة. وفي هذا الصدد، يؤكد وليري وآخرون (Wolery et al, 1992) على أن المهم لمعلم الفصل أن يكون قادراً على اختيار الإجراءات التعليمية التي تحد من الأخطاء، وبمدة زمنية أقل. هذه الإجراءات لا بد أن تكون قادرة على تحويل ضبط المثير من تلقينات الاستجابة إلى المثيرات الطبيعية.

ولقد تطرقت الدراسة الحالية إلى توضيح أربع إجراءات تعليمية، هي الأكثر انتشاراً وفاعلية عند تعليم التلاميذ متوسطي وشديدي الإعاقة. وأن هذه الإجراءات، كما عرضتها الدراسات، تختلف باختلاف خصائصها واستخداماتها. وأن الإجراءات أو الإستراتيجيات التي تم مناقشتها في هذا البحث هي: المساعدة المتزايدة تدريجياً، والمساعدة المتناقصة تدريجياً، والتوجيه المتدرج، وأيضاً التأخير الزمني بقسميه: الثابت، والمتدرج، وأنها تقوم على أساس تلقين الاستجابة لكي يتم تحويل ونقل ضبط المثير من الوسائل المثيرة إلى المثير الموجه أو المستهدف. وأن كل هذه الإستراتيجيات تعتمد على تقديم أسلوب تعليمي يختلف عن الآخر وإن كان هناك تشابه في أساليب التدريس. مثال على ذلك: الاختلاف بين المساعدة المتناقصة تدريجياً والمساعدة المتزايدة تدريجياً يظهر فقط في أن الأول يركز على التقليل التدريجي للمساعدة التي يقدمها المعلم لضمان الاستجابة الصحيحة، في حين أن المساعدة المتزايدة تدريجياً تقوم على مفهوم معاكس للمفهوم الأول؛ لأن المعلم هنا يقوم بزيادة المساعدة لضمان الاستجابة الصحيحة. وأثبتت كلتا الطريقتين فاعليتهما في توصيل المعلومة بشكل فاعل للأطفال متوسطي وشديدي الإعاقة.

وفي محاولة للإجابة عن أي هذه الإجراءات الأنسب لتعليم التلاميذ متوسطي وشديدي الإعاقة المهارات المختلفة، وبالإخص مهارات القراءة، عمّد

الباحث الحالي إلى عرض مجموعة من الدراسات المقارنة، والتي قارنت بين هذه الإجراءات من حيث الفاعلية والكفاءة. ومع أن نتائج الدراسات تفاوتت بشكل عام، إلا أن هناك دلائل على فاعلية إجرائي التأخير الزمني؛ وهما الثابت والمتدرج، مقارنة بالإجراءات التعليمية الأخرى. أيضا عند مقارنة إجرائي التأخير الزمني اتضح من خلال العرض أن التأخير الزمني الثابت أفضل نسبيا من التأخير الزمني المتدرج، عند تدريس متوسطي وشديدي الإعاقه. ولعل ما يميز التأخير الزمني الثابت هو وجود مدة زمنية محددة بين تعليمات المهمة أو الرد المتوقع من المعلم؛ الأمر الذي يؤدي إلى سهولة تطبيق الإجراء، مما يؤدي إلى توقع ثبات وفاعلية أكبر.

### التوصيات

في ضوء ماتوصل إليه الباحث أثناء عرض وتحليل ومناقشة طبيعة الإجراءات التعليمية، ومن خلال إبراز أهم المرتكزات الأساسية النظرية لهذه الإجراءات، بالإضافة الى عرض ومناقشة نتائج الدراسات والبحوث التي حاولت دراسة فاعلية تلك الإجراءات مع التلاميذ ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة،

يمكن، فيما يلي تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات، التي قد تفيد الباحثين والعاملين مع هؤلاء التلاميذ. وذلك على النحو الآتي:

1. القيام بدراسات ديموجرافية لحصر عدد ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة ونوع إعاقاتهم في المملكة العربية السعودية.
2. القيام بإجراء دراسات تجريبية في المملكة للكشف عن أكثر هذه الإجراءات التعليمية فاعلية في تدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة.
3. القيام بتصميم مناهج خاصة تتبنى فلسفة دمج هذه الفئة في المدارس العادية وتتناسب مع قدراتهم واحتياجاتهم.
4. عمل دورات مستمرة للمعلمين للتعرف على كل ما هو جديد من وسائل وطرق تدريس ملائمة لهذه الفئة.
5. توجيه المراكز العاملة في مجال تعليم وتدريب ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة الى أهمية استخدام الإجراءات التدريسية التي تم عرضها في هذه الدراسة.

### المراجع

- هارون، صالح (1420). تدريس ذوي الإعاقات البسيطة في الفصل العادي. الرياض: دار الزهراء.
- الخطيب، جمال (1421). تعديل السلوك الإنساني: دليل العاملين في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

Alig-Cybriwsky، C.، Wolery، M.، & Gast، D. (1990). Use of a onstant time delay procedure in teaching preschoolers in a group format. Journal of Early Intervention، 14، 99- 116.

Ault, M. J., Gast, D. L., & Wolery, M. (1988). Comparison of progressive and constant time delay procedures in teaching community sign word reading. American Journal on Mental Retardation, 93 (1), 44-56.

Ault, M. J., Wolery, M., Doyle, P. M., & Gast, D. L. (1989). Review of comparative studies in the instruction of students with moderate and severe handicaps. Exceptional Children, 55, 346-356.

Batshaw, M. L. (1997). Children with disabilities (Fourth Edition). Baltimore: Paul H. Brookes.

Batshaw, M., & Perret, Y. (1986). Children with handicaps: A medical primer (Second Edition). Baltimore: Paul H. Brookes Bennett, D. L., Gast, D. L., Wolery, M., &

Bennett, D. L., Gast, D. L., Wolery, M., & Schuster, J. (1986). Time delay and the system of least prompts: A comparison in teaching manual sign production. Education and Training of the Mentally Retarded, 21, 117-129.

Billingsley, F. F. (1986). Investigation of the relative efficacy of two responses prompting techniques in the instruction of student with severe handicaps. Final report (G 0083 02190). Washington, DC: Special Education Programs.

Billingsley, F. F., & Romer, L. T. (1983). Response prompting and the Transfer of stimulus control: Methods.

Research, and a conceptual framework. The Journal of the Association for the Severely Handicapped, 8, 3-12.

Brimer, R. W. (1990). Students with severe disabilities: Current perspectives and practices. Mountain view, CA: Mayfield Publishing CO.

Browder, D. M. (2001). Curriculum and assessment for students with moderate and severe disabilities. New York: The Guilford Press.

Browder, D. M., Hines, C., McCarthy, L. J., & Fees, J. (1984). A treatment package for increasing functional sight words/phrases recognition for use in daily living skills. Education and Training of the Mentally Retarded, 19, 191-200.

Browder, D. M., & Lalli, J. S. (1991). Review of research on functional sight words/phrases instruction. Research in developmental Disabilities, 12, 203-228.

Browder, D. M., & Shear, S. M. (1996). Interspersal of known items in a treatment package to teach sight words to students with behavior disorders. The Journal of Special Education, 29, 400-413.

Browder, D. M., & Xin, Y. P. (1998). A meta-analysis and review of functional sight words/phrases research and its implications for teaching functional reading to individuals with moderate and severe disabilities. The Journal of Special Education, 32, 130-153.

Cipani, E., Augustine, A., & Blomgren, E. (1982). Teaching profoundly retarded adults to ascend stairs safely. Education and Training of the mentally Retarded, 17, 51- 54.

Collins, B. C., Branson, T. A., & Hall, M. (1995). Teaching generalized reading of cooking product labels to adolescents with mental disabilities through the use of key words taught by peer tutors. Education and Training in Mental Retardation and developmental Disabilities, 30, 65-76.

Collins, B. C., & Griffen, A. K. (1996). Teaching students with moderate disabilities to make safe responses to product warning labels. Education and Treatment of Children, 19, 30-45.

Collins, B. C., & Stinson, D. M. (1995). Teaching generalized reading of product warning labels to adolescents with mental retardation through the use of key words. Exceptionality, 5, 163-181.

Colozzi, G. A., & Pollow, R. S. (1984). Teaching independent walking to mentally retarded children in a public school. Education and Training of the Mentally Retarded, 19, (2), 97-101.

Cooper, J., Heron, T. E., & Heward, W. L. (1987). Applied behavior analysis. Columbus: Merrill Publishing Company.

Cuvo, A. J., & Klatt, K. P. (1992). Effects of community-based, videotape, and flash card instruction of community-reference functional sight words/phrases on

students with mental retardation. Journal of Applied Behavior Analysis, 25, 499-512.

Cuvo, A. J., Jacobi, L., & Sipko, R. (1981). Teaching laundry skills to mentally retarded students. Education and Training of the Mentally Retarded, 16 (1), 54-64.

Cuvo, A. J., Leaf, R. B., & Borakove, L. S. (1978). Teaching janitorial skills to the mentally retarded: Acquisition, generalization, and maintenance. Journal of Applied Behavior Analysis, 11 (3), 345-355.

Day, H. M. (1987). Comparison of two prompting procedures to facilitate skill acquisition among severely mentally retarded adolescents. American Journal of Mental Deficiency, 91 (4), 366-372.

Demchak, M. A. (1990). Response prompting and fading methods: A review. American Journal on Mental Retardation, 94, 603-615.

Donder, D., & Nietupski, J. (1981). Nonhandicapped adolescent teaching playground skills to their mentally retarded peers: Toward a less restrictive middle school environment. Education and Training of the Mentally Retarded, 16, 270-276.

Doyle, P. M., Schuster, J. W., & Meyer, S. (1996). Embedding extra stimuli in the task direction: Effects on learning of students with moderate retardation. The Journal of Special Education, 29, 381-399.

Doyle, P. M., Wolery, M., Gast, D. L., Ault, M. J., & Wiley, K. (1990). Comparison of constant time delay and the system of least prompts in teaching preschoolers with developmental delays. Research in Developmental Disabilities, 11, 1-22.

Downing, J. E. (1998). Including students with severe and multiple disabilities in typical classrooms. Baltimore, MD. Paul Brookers.

Foxx, R. M., & Azrin, N. H. (1973). Tolit training the retarded: A rapid program for day and nighttime independent toileting. Champaign, IL: Research Press.

Gast, D. L., Ault, M. J., Wolery, M., Doyle, P. M., & Belanger, S. (1988). Comparison of constant time delay and the system of least prompts in teaching functional sight words/phrases to students with moderate retardation. Education and Training in Mental Retardation, 23, 117-128.

Gast, D. L., Doyle, P. M., Wolery, M., Ault, M. J., & Baklarz, J. L. (1991). Acquisition of incidental information during small group instruction. Education and Treatment of Children, 14, 1-18.

Gast, D. L., & Wolery, M. (1988). Parallel treatments design: A nested single subject design for comparing instructional procedures. Education and treatment of Children, 11, 270-285.

Glendenning, N. J., Adams, G. L., & Sternberg, L. (1983). Comparison of prompt sequences. American Journal of Mental Deficiency, 88, (3), 321-325.

Goodby, S., Gast, D. L., & Wolery, M. (1987). A comparison of time delay and the system of least to most prompts in teaching object identification. Research in Developmental Disabilities, 8, 283-306.

Hickson, L., Blackman, L. S., & Reis, E. M. (1995). Mental Retardation: Foundation of Educational Programming. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

McDonnell, J. (1987). The effects of time delay and increasing prompt hierarchy strategies on the acquisition of purchasing skills by students with severe handicaps. Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps, 12, 227-236.

McDonnell, J.J., Hardman, M. L., McDonnell, A. P., & Kiefer-O' Donnell, R. (1995). An introduction to persons with severe disabilities. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Meyer, L. H., Peck, C. A., & Brown, L. (1991b). Definition on the people of TASH serves. In L.H. Meyer, C. A. Peck, & L. Brown (Eds.). Critical issues in the live of people with severe disabilities (p. 19). Baltimore: Paul H. Brooks

Ryndak, D. L. & Alper, S. (1996). Curriculum content for students with moderate andsevere disabilities. Boston: Allyn and Bacon

Schloss, P. J., Alper, S., Young, H., Arnold-Reid, G., Aylward, M., & Dudenhoefter, S. (1995). Acquisition of functional functional sight words/phrases in community-based recreational settings. The Journal of Special Education, 29, 84-96.

Schuster, J. W., Griffen, A. K., & Wolery, M. (1992). Comparison of simultaneous prompting and constant time delay procedure in teaching functional sight words/phrases to elementary students with moderate mental retardation. Journal of Behavioral Education, 2, 305-325.

Schuster, J. W., Morse, T., Griffen, A. B., & Wolery, T. (1996). Teaching peer reinforcement and grocery words: An investigation of observational learning and instructive feedback. Journal of Behavioral Education, 6, 511-534.

Singh, N. N., & Singh, J. (1986). Reading acquisition and remediation in the mentally retarded. In N.R. Ellis & Bray (Eds.) International review of research in mental retardation (Vol. 14, pp. 165-199). New York: Academic Press.

Singh, N. N., & Singh, J. (1988). Increasing oral proficiency through overcorrection and phonetic analysis. American Journal of Mental Retardation, 93, 312-319.

Skinner, B. (1963). Operant behavior. American Psychologist, 18, 503-515.

Snell, M. E. (1993). Instruction of students with severe disabilities. New York: Macmillan.

Snell, M. E. (2000). Instruction of students with severe disabilities. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Snell, M. E. & Gast, D. L. (1981). Applying delay procedure to the instruction of the severely handicapped. Journal of the Association for the severely Handicapped, 6, 3-14.

Snell, M. E. & Zirpoli, T. J. (1987). Intervention strategies. In M. E. Snell (Ed.), Systematic instruction of persons with severe handicaps (pp. 110-151). Columbus, OH: Merrill.

Tawney, J. W., & Gast, D. L. (1984). Single subject research in special education. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company.

Touchette, P. E. (1971). Transfer of stimulus control: Measuring of moment of transfer. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 15, 347-354.

Walls, R. T., Crist, K., sienicki, D. A., & Grant, L. (1981). Prompting sequences in teaching independent living skills. Mental Retardation, 19 (5). 243-246.

Wolery, M., Ault, M. J., Doyle, P. M. (1992). Teaching students with moderate and severe disabilities: Use of response prompting strategies. White Plains, NY: Longman publishing.

Wolery, M., Ault, M. J., Doyle, P. M., Gast, D. L., & Griffen, A. K. (1992). Choral and individual responding during small group instruction: Identification of interactional effects. Education and Treatment of Children, 15, 289-309.

Wolery, M., Ault, M. J., Gast, D. L., Doyle, P. M., & Mills, B. M. (1990). Use of Choral and individual attentional responses with constant time delay when teaching functional sight words/phrases reading. Remedial and Special Education, 11 (5), 47-58.

Wolery, M., Bailey, D. B., & Sugai, G. M. (1988). Effective teaching: Principles and procedures of applied behavior analysis with exceptional students. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Wolery, M., Doyle, P. M., Ault, M. J., Gast, D. L., Meyer, S. L., & Stinson, D. (1991). Effects of presenting incidental information in consequence events of future learning. Journal of Behavioral Education, 1, 79-104.

Wolery, M., & Gast, D. L. (1984). Effective and efficient procedures for the transfer of stimulus control. Topics in Early Childhood Special Education, 4, (3), 52-77.

### Abstract

The integrated movement that emerged in Saudi Arabia during the last years to educate students with disabilities, especially those with mild disabilities, has increased the acceptance of including students with moderate and severe disabilities in public schools. However, as students with moderate and severe disabilities exposed to the least restrictive environment, the need to acquire learning skills has become crucial. Therefore, this study was an attempt to identify instructional procedures that are effective and efficient in teaching students with moderate and severe disabilities, and which one of these instructional procedures is the most effective and efficient.